

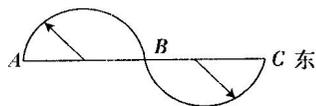
08--09 学年度下学期高一年级反向科目结业考试

# 物理（文科）

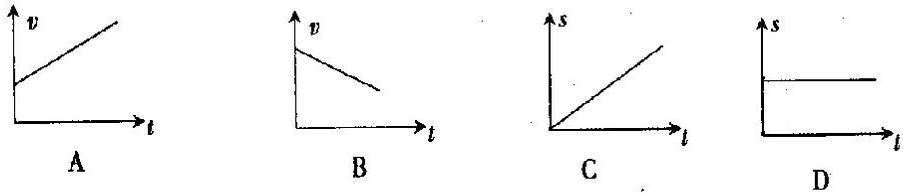
考试时间：60 分钟 试卷满分：100 分

一、选择题（以下每题四个选项中只有一个是正确的，每题 3 分，共 60 分）

- 1、下列物理量属于标量的是（ ）
- A. 速度            B. 加速度            C. 功            D. 位移
- 2、下列说法正确的是（ ）
- A. 没有力的作用，物体就要停下来
- B. 物体只受到一个力的作用，其运动状态一定改变
- C. 物体处于静止时才有惯性
- D. 做加速运动的物体没有惯性
- 3、关于质点，下列说法正确的是（ ）
- A. 只有足够小的物体才能看作质点
- B. 只有作平动的物体才能看作质点
- C. 只有沿直线运动时物体才能看作质点
- D. 只有大小形状可忽略时物体才能看作质点
- 4、做曲线运动的物体，在运动过程中一定变化的物理量是（ ）
- A、速率            B、速度            C、加速度            D、合外力
- 5、第一次通过实验比较准确的测出引力常量的科学家是（ ）
- A. 牛顿            B. 伽利略            C. 胡克            D. 卡文迪许
- 6、同时作用在某物体上的两个方向相反的两个力，大小分别为 8N 和 10N，其中 10N 的力在逐步减小到零的过程中，两个力的合力的大小（ ）
- A. 先减小后增大            B. 先增大后减小            C. 一直减小            D. 一直增大
- 7、如图所示，物体沿两个半径为  $R$  的半圆弧由 A 运动到 C，则它的位移和路程分别是（ ）
- A.  $0, 0$             B.  $4R$  向东,  $2\pi R$  向东
- C.  $4\pi R$  向东,  $4R$             D.  $4R$  向东,  $2\pi R$



8、如图，下列图象中表示物体做匀速直线运动的是（ ）



9、一本书静放在桌面上，则下列说法正确的是：（ ）

- A. 桌面对书的支持力的大小等于书的重力，它们是一对平衡力
- B. 书受到的重力和桌面对书的支持力是一对作用力与反作用力
- C. 书对桌面的压力就是书的重力，它们是同一性质的力
- D. 书对桌面的压力和桌面对书的支持力是一对平衡力

10、静止在光滑水平面上的物体，受到水平拉力。当力刚开始作用的瞬间，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体同时获得速度和加速度
- B. 物体立刻获得加速度，但速度仍为零
- C. 物体立即获得速度，但加速度仍为零
- D. 物体的速度和加速度仍为零

11、关于平抛运动，下列说法中正确的是（ ）

- A. 平抛运动是匀速运动
- B. 平抛运动是匀变速曲线运动
- C. 平抛运动不是匀变速运动
- D. 做平抛运动的物体落地时速度方向一定是竖直向下的

12、若人造卫星绕地球做匀速圆周运动，则离地越远的卫星（ ）

- A. 速度越大
- B. 周期越大
- C. 向心加速度越大
- D. 角速度越大

13、物体在地面附近绕地球做匀速圆周运动的速度叫做第一宇宙速度，其大小是（ ）

- A. 16.7km/s
- B. 11.2km/s
- C. 9.8km/s
- D. 7.9km/s

14、某行星的质量是地球质量的一半，其半径也是地球半径的一半，那么一个物体在此行星上的重力是在地球上重力的（ ）

- A. 2 倍
- B. 4 倍
- C. 1/4 倍
- D. 1/2 倍

15、飞机、轮船运动时受到的阻力并不恒定，当速度很大时，阻力和速度的平方成正比，这时如要把飞机、轮船的最大速度增大到原来的 2 倍，发动机的输出功率要增大到原来的（ ）

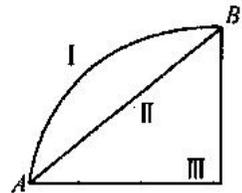
- A. 2 倍                  B. 4 倍                  C. 6 倍                  D. 8 倍.

16、关于匀速圆周运动的下列说法正确的是（ ）

- A. 匀速圆周运动是一种匀速运动  
 B. 匀速圆周运动是一种匀变速运动  
 C. 匀速圆周运动不是是一种变加速运动  
 D. 物体做圆周运动时其向心力不改变线速度的大小

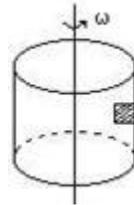
17、如图所示，一物体沿竖直平面内的三条不同的路径由 B 点运动到 A 点，则在此过程中，物体所受的重力做的功（ ）

- A. 一样大                  B. 沿 I 较大  
 C. 沿 II 较大                  D. 沿 III 较大



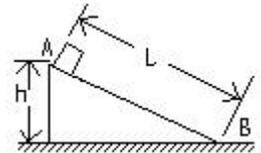
18、如图所示，一圆筒绕其中心轴匀速转动，圆筒内壁上紧靠着一个物体与圆筒一起运动，相对筒无滑动，物体所受向心力是（ ）

- A. 物体的重力  
 B. 筒壁对物体的弹力  
 C. 筒壁对物体的静摩擦力  
 D. 物体所受重力与弹力的合力



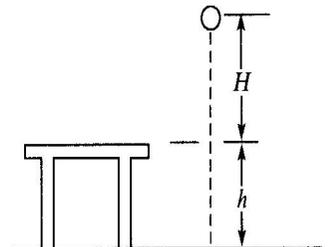
19、一个物体从长度是 L、高度是 h 的光滑斜面顶端 A 由静止开始下滑，如图，物体滑到斜面下端 B 时的速度的大小为（ ）

- A.  $\sqrt{gh}$                   B.  $\sqrt{2gh}$                   C.  $\sqrt{gL}$                   D.  $\sqrt{2gL}$



20、质量为 m 的小球，从离桌面 H 高处由静止下落，桌面离地高度为 h，如图所示，若以桌面为参考平面，那么小球落地时的重力势能及整个过程中小球重力势能的变化分别为（ ）

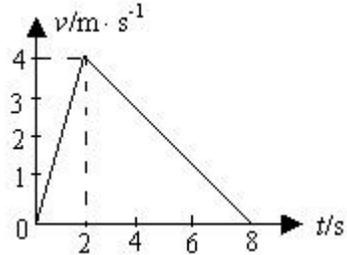
- A. mgh, 减少 mg(H-h)                  B. mgh, 增加 mg(H+h)  
 C. -mgh, 增加 mg(H-h)                  D. -mgh, 减少 mg(H+h)



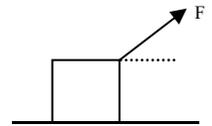
二、填空题（每题 4 分，共 20 分）

21、篮球以  $10\text{m/s}$  的速度撞击地面，又以  $8\text{m/s}$  速度反弹，已知篮球与地面接触时间为  $0.1\text{s}$ ，则篮球的加速度大小为\_\_\_\_\_，方向\_\_\_\_\_。

22、在水平面上用水平力  $F$  拉物体从静止开始做匀加速直线运动，当速度达到  $v$  时撤掉  $F$ ，物体在水平面上滑行直到停止，物体的速度图象如图所示，物体在水平面上的摩擦力为  $F_f$ ，则  $F : F_f =$ \_\_\_\_\_。



23、如图，质量为  $50\text{kg}$  的物块，在拉力  $F=150\text{N}$  方向与水平方向成  $37^\circ$  角的作用下，在水平面上从静止开始做匀加速直线运动，已知物块与地面间的动摩擦因数为  $0.2$ ，则物体经  $10\text{s}$  的位移\_\_\_\_\_，速度\_\_\_\_\_。(取  $g=10\text{m/s}^2$ ) ( $\sin 37^\circ=0.6$ ,  $\cos 37^\circ=0.8$ )



24、质量为  $0.10\text{kg}$  的物体，置于动摩擦因数为  $0.40$  的水平地面上，在水 平外力作用下匀速前进了  $6.0\text{m}$ ，则水平外力做的功为\_\_\_\_\_J；如果物体发生这段位移所用时间为  $2.0\text{s}$ ，则水平外力的功率为\_\_\_\_\_W。(取  $g=10\text{m/s}^2$ )

25、两颗人造地球卫星质量的比  $m_1 : m_2 = 1 : 2$ ，轨道半径之比  $r_1 : r_2 = 1 : 2$ 。求这两颗卫星运行的周期之比  $T_1 : T_2 =$ \_\_\_\_\_；线速度之比  $v_1 : v_2 =$ \_\_\_\_\_。

三、计算题（每题 10 分，共 20 分）

座位号

26、某星球的质量是地球质量的 8 倍，半径是地球的 4 倍，环绕某星球表面附近飞行的宇宙飞船，运行速度是多大？

27、质量为  $m=2.0\text{kg}$  的物体从高处以水平的初速度  $v_0=5\text{m/s}$  抛出，在运动  $t=2\text{s}$  内重力对物体做的功是多少？这 2s 内重力对物体做功的平均功率是多少？